Rocznik XI. Lwów 31. stycznia 1898. Nr. 2.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

†

Stanisław Polanowski

właściciel dóbr ziemskich, dożywotni członek Izby Panów, poseł na Sejm krajowy, długoletni marszałek powiatu sokalskiego, odznaczony krzyżem komandorskim orderu Franciszka Józefa,

Protektor Towarzystwa Gorzelników Polskich

zasnął w Panu dnia 15-go stycznia b. r.

Rodzina Polanowskich, osiadła od wieków w ziemi bełzkiej, wydała wielu zacnych obywateli i znakomitych ludzi, sięgając jeszcze czasów Wiśniowieckich, Sobieskich itd,

Ś. p. Stanisław Polanowski urodził się w r. 1826, w rodzinnem gnieździe Polanowskich, w Moszkowie w ziemi bełzkiej. Jako dwudziestoletni młodzieniec został wzięty w rekruty wojska austryackiego; powróciwszy do domu, z zamiłowaniem oddał się młody, pełen ideałów i najlepszych chęci właściciel obszernych włości gospodarstwu rolnemu.

W r 1848 brał ś. p. Polanowski żywy udział w ówczesnym ruchu, co odpokutował wraz z innymi, jako więzień stanu, w murach osławionego Spielbergu. Ogłoszenie konstytucyi wróciło mu wolność, odtąd oddał się z całem poświęceniem pracy dla kraju i dla włościan swoich dóbr. Przez wzorowe gospodarstwo zwrócił nieodżałowanej pamięci nasz protektor na siebie uwagę całego powiatu sokalskiego, wskutek czego z nastaniem autonomicznych rządów w kraju, został jednomyślnie wybrany i z zapałem witany jako marszałek powiatu. Godność tę piastował prawie do końca swego życia. Powiat sokalski zawdzięcza ś. p. Polanowskiemu bardzo wiele. Mnóstwo szkół, cerkwi, kościołów, dróg i wiele innych rzeczy zawdzięcza powiat staraniom swego marszałka. Wspaniały budynek szkolny w swoim majątku w Ostrowie zbudował ś.p. Polanowski własnym kosztem. Jemu też zawdzięcza powiat linię kolejową, przeprowadzoną do Sokala. Jako długoletni poseł do Rady państwu zdziałał wiele dla kraju w kierunku samorządu, a jako długoletni poseł na Sejm krajowy pracował do końca swego życia gorliwie głównie nad podniesieniem gospodarstwa krajowego. Powstanie wielu szkół zawodowych i rolniczych, pomiędzy innemi szkoły gorzelniczej i gorzelni doświadczalnej w Dublanach, to zasługa głównie ś. p. Polanowskiego. Mając w swym majątku cztery gorzelnie, był znakomitym znawcą tego zawodu i w sprawach gorzelnianych miał decydujący głos w Sejmie. Gorzelnie swoje utrzymywał Polanowski w takim stanie i tak je postępowo wyposażył, że służyły na kilkanaście mil w około za wzór. Z jego gorzelń rozszerzył się postęp gorzelniczy na całą okolicę, która dziś pod tym względem przoduje w naszym kraju.

W r. 1886 zawiązane Towarzystwo gorzelników polskich uprosiło go na swego protektora i znalazło w nim najgorliwszego i zawsze niezmordowanego orędownika. Wspierał nas radą, wyjednywał subwencye i wszędzie gorliwie i przekonywująco przemawiał popierając nasze sprawy. Jego obecność na zjeździe gorzelników w Przemyślu w r. 1888 i przemowa, która trafiła do serc

wszystkich uczestników zebrania, na zawsze pozostaną nam w pamięci. Nasz dział gorzelniczy na wystawie krajowej we Lwowie w r. 1894, to głównie zasługa Stanisława Polanowskiego. Ostatnią sprawą Towarzystwa, którą się gorliwie zajmował, było założenie stacyi doświadczalnej dla przemysłu gorzelniczego i projekt wystawy gorzelniczej w roku bieżącym. Nie było mu danem całkowicie dokończyć dzieła, rozpoczętego przed laty, podniesienia naszego przemysłu gorzelniczego na tę wyżynę, na jakiej stać powinien ze względu na ważne ekonomiczne znaczenie dla kraju.

Pamiętamy, gdy deputacya naszego Towarzystwa po audyencyi u Jego Excelencyi Pana Ministra dla Galicyi Dra Rittnera w sprawie stacyi doświadczalnej, dowiedziawszy się, że ś. p. nasz protektor już dzień przedtem w tej samej sprawie u Pana ministra przemawiał, poszła złożyć mu swoje podziękowanie, powiedział Polanowski te słowa: „Chciałbym wam pomódz o ile mogę, lecz musimy się spieszyć, bo jestem już stary i nie znam dnia i godziny“. Nie przypuszczaliśmy wówczas, aby te słowa jego stały się w niespełna rok rzeczywistością, aby silny jeszcze, tak prędko był odwołany od pracy dla dobra kraju.

Odszedł na rozkaz Wyższy, lecz wdzięczna pamięć o nim pozostanie na zawsze między nami. *K. Hordyński.*

Sprawy Towarzystwa.

W sprawie posad dla członków. Co roku zgłaszają się członkowie, a często i niecłonkowie Towarzystwa do zarządu o posady, lecz mało który z Panów kolegów zastosowuje się do koniecznych wymagań ze strony naszej. Stąd powstają rozmaite bałamuctwa i nieporozumienia, daremne korespondencye i strata czasu wtedy, gdy posada jest do obsadzenia.

Jako przykład niech posłuży następujący wypadek. Zarząd otrzymał list od pewnego właściciela gorzelni z życzeniem polecenia mu gorzelnika, człowieka prawego, posiadającego kwalifikacyę do samoistnego prowadzenia gorzelni.

Ponieważ zwykle zgłoszeń o posady mamy dużo, przeto wybraliśmy na tą posadę jednego najpotrzebniejszego i jeszcze mogliśmy dwom innym tę posadę projektować.

Pierwszy kandydat zgłaszał się o posadę przed dwoma tygodniami, sądziliśmy przeto na pewno, że członek ten nie ma jeszcze posady, gdyż inaczej byłby o tem doniósł niezawodnie.

Przewodniczący pisze więc do właściciela gorzelni list polecony, zalecając wybranego kandydata, a zarazem takimże listem zawiadamia członka, że posadę otrzyma, niech się zgłasza i oczekuje wiadomości.

Po kilku dniach wyczekiwania nadchodzi list od członka donoszącego, że ponieważ zdecydował się pozostać na miejscu, przeto dziękuje za pamięć, posady już nie potrzebuje.

Po tej odpowiedzi, piszemy zaraz do drugiego członka, który również niedawno żądał posady, a równocześnie do właściciela gorzelni z prośbą, by zechciał się wstrzymać jeszcze jakiś czas z przyjęciem gorzelnika, gdyż kandydat nasz (ten drugi) wkrótce się zgłosi z wszelkę pewnością.

Upływa znów kilka dni oczekiwania, wreszcie nadchodzl list z poczty zwrócony, gdyż adresat wyjechał niewiadomo dokąd.

Wzywamy przeto telegraficznie trzeciego członka, by zaraz przyjechał, w tem mniemaniu, że stąd wprost z listem i rekomendacyą pojedzie na miejsce dla umówienia się z czekającym właścicielem gorzelni. Rzeczywiście przyjeżdża kandydat i gdy najbliższym pociągiem ma odjechać do umowy na nową posadę, nadchodzi telegram od właściciela takiej treści:

„Niemogąc się doczekać obiecanego gorzelnika przyjąłem wczoraj innego, dobrze mi skądinąd poleconego, proszę przeto gorzelnika już nie przysyłać“.

Takie i podobne wypadki zdarzają się co roku, wskutek czego tracimy posady do obsadzenia, a Zarząd nie wywiązuje się należycie z zadania mimo najlepszych chęci, dzięki niewłaściwemu postępowaniu członków, pytających o posady.

Przez taką opieszałość i brak solidarności, traci Towarzystwo zaufanie u właścicieli, poprostu sami sobie szkodzimy.

Nadejdzie niezadługo znów pora zmiany posad i zgłoszeń kolegów o posady roczne i miesięczne; wzywamy więc szanownych kolegéw, którzy żądać będą od nas wyjednania posad, by zechcieli nieodzownie zastosować się do następujących warunków. Należy przysłać:

1. *a*) Odpisy świadectw, świadectwa szkoły gorzelniczej i kwalifikacyjne dla nadzoru maszyn parowych i kotłów,
   b) podać przebieg życia, wiek, jakie szkoły ukończył, gdzie odbył praktykę i czy jest żonatym lub kawalerem,
   c) podać jakie ma wymagania co do utrzymania i jakie obowiązki rodzinne.
2. Ponieważ słusznem jest, że członek oprócz przez Zarząd, także inną drogą stara się o posadę, ma on o każdej swej dłuższej nieobecności w miejscu ostatniego pobytu donieść i zawiadomić Zarząd gdzie przybywa, gdzie go list lub telegram dojdzie, a przez cały czas starania się o posadę, podawać dokładnie swój adres, pocztę i stacyę telegrafu.
3. Jeżeli członek otrzymał posadę zanim mu Zarząd mógł wyjednać, ma bezzwłocznie o tem donieść telegraficznie.
4. Każdy członek, zgłaszający się do nas o posadę jest obowiązany
   a) Opisać w krótkości swoją metodę prowadzenie gorzelni, oraz deklarować, jaki by mógł osiągnąć najwyższy przeciętny wydatek alkoholu różnych produktów w gorzelni, według jego rozumienia, dobrze urządzonej.
   b) Wypracować jakiś referat (artykuł) z praktyki gorzelniczej lub z własnego doświadczenia i nadesłać go do zarządu.
5. Ci panowie kandydaci, którzy ostatniemi czasy zgłosili się o posady, chociaż już są tutaj zanotowani, mają zastosować się do tych przepisów, o ile tego nie uczynili.

Starajcie się Szanowni koledzy wypełniać swoje obowiązki, zwłaszcza młodzi, wstępujący do zawodu gorzelniczego, a bądźcie pewni, że Zarząd wspierać was będzie, o ile to w jego możności będzie leżeć.

Wzbudźmy i utrzymujmy zaufanie właścicieli gorzelń do naszego Towarzystwa, bo gdy będzie zaufanie, a my będziemy mogli polecać ludzi zdolnych i uczciwych, niezawodnie z pomiędzy nas tylko będą wybierać sobie gorzelników. *Zarząd.*

Formaldehyd w gorzelnictwie.

Cudowny prawie środek antiseptyczny, formaldehyd, niedawno został należycie oceniony, a zastosowanie jego jest już bardzo obszerne. Przed dwoma laty pisaliśmy o jego zastosowywaniu do dezynfekcyi słodowni i innych lokalów w gorzelni. Dziś jest on już dość często używany do dezynfekcyi zacierów i to z bardzo dobrym skutkiem. Według sprawozdań z praktyki okazał formaldehyd, brany jako formol[1]) czyli formalin te same albo i lepsze własności antiseptyczne, co kwas fluorowodowy albo też fluorek glinowy (fluorowa sól Effronta). O wynikach ścisłych doświadczeń z zastosowaniem formaldehydu przy fermentacyi zacierów donoszą w „Zeitschrift f. Sp. Ind“ z 26/1 1798 Dr. Cluss i Dr. Felber co następuje:

„Od niejakiego czasu już znane antiseptyczne własności formaldehydu starają się praktycy od niedawna wykorzystać dla celów gorzelniczych.

Według sprawozdań z rozmaitych stron miał się formaldehyd, dodawany do zacieru w postaci formalinu, okazać jako co najmniej równy związkom fluorowym pod względem zwalczania kwasowych i innych ubocznych fermentacyj. Postanowiliśmy przeto zbadać wspomniane ciało tak pod względem jego działania na fermentacyę, jak też porównać to działanie z działaniem innych, znanych, a skutecznych antiseptyków.

---

[1]) Formaldehyd, którego skład chemiczny wyrażamy wzorem CH_2O, jest w zwykłych warunkach gazem. Formaldehyd rozpuszcza się łatwo w wodzie, a taki roztwór nosi w handlu nazwę formolu albo też formalinu. Formol zawiera od 40—45% czystego formaldehydu.

*

1. szereg doświadczeń.

Nasz pierwszy szereg doświadczeń miał stwierdzić działanie formolu w ogólności, jakoteż wykazać ilość dawki, jaką należało używać. Doświadczenia te wykonano z zacierem słodowym. Zaciery słodowe jak wiadomo, trudno odfermentowują; używamy ich z szczególnem upodobaniem, aby stwierdzić antiseptyczne i fermentacyę popierające działanie badać się mających ciał. Według doświadczeń Maerckera występują działania antyseptyku najdobitniej w zacierach słodowych.

Do zacieru w pojedynczych naczyniach, użytych do eksperymentu, dodano formolu w stosunku 300, 100, 50, 25 i 10 gr. na hektolitr zacieru.

Doświadczenie wykonano z 3 i 5 gr. drożdży. Obok zacierów, zadanych formolem, brano dla kontroli także zacier bez wszelkiego dodatku.

Zacier słodowy. Dodano formolu gr.	Ilość drożdży gr.	zacier słodki stopni sach.	kwasu	Na 1 litr zacieru powstało CO_2 w grm. po godzinach 24	48	Całkowita ilość wytworzonego CO_2	zacier odfermentowany: odfermentowanie	kwasu	przybyło kwasu	alkoholu	Uwaga
300	5 grm. w litrze	20,9	0,30	nie	fer-	men-	to-	wał			
100	5 grm. w litrze	20,9	0,30	nie	fer-	men-	to-	wał			
50	5 grm. w litrze	20,9	0,30	28	90	96	—0,2	0,95	0,65	11,37	
25	5 grm. w litrze	20,9	0,30	86	92	94	+0,5	1,40	1,10	11,13	
10	5 grm. w litrze	20,9	0,30	78	82	84	+2,2	2,50	2,20	9,95	
300	3 grm. w litrze	20,9	0,30	nie	fer-	men-	to-	wał			
100	3 grm. w litrze	20,9	0,30	nie	fer-	men-	to-	wał			
50	3 grm. w litrze	20,9	0,30	8	78	88	0,0	0,90	0,60	10,42	
25	3 grm. w litrze	20,9	0,30	80	94	94	+0,4	1,20	0,90	11,13	
10	3 grm. w litrze	20,9	0,30	78	82	84	+1,9	2,40	2,10	9,95	
bez dodatku	5 grm.	20,9	0,30	66	72	72	+3,4	3,10	2,80	8,52	
„	3 grm.	20,9	0,30	68	72	72	+3,8	3,40	3,10	8,52	

Z doświadczeń bez dodatku formolu widzimy, jak trudno fermentują zaciery słodowe. Po 48 godzinach był zacier zupełnie martwy, gdyż więcej kwasu węglowego się nie wytworzyło. Zaciery silnie się zakwasiły, odfermentowanie było bardzo złe, a wydatek alkoholu wynosił tylko 63·9% teoretycznego wydatku W takich warunkach działa bardzo dobrze dodatek formolu, jak to z powyższej tablicy widzimy. Dodatek 100 gr. formolu i wyżej zupełnie wstrzymał fermentacyę, atoli dodatek 25—50 gr. formolu na hektolitr, był znakomitym środkiem do zapewnienia prawidłowej fermentacyi i dobrego wydatku. Dodatek 10 gr. formolu na hektolitr zacieru był widocznie za mały. Jakkolwiek fermentacya przy takiej dawce formolu była lepszą od fermentacyi bez dodatku, to jednakże było odfermentowanie niedostateczne, gdyż tylko do 2 sach, a i kwas dość znacznie się wzmógł.

Pierwszy szereg doświadczeń wykazał zatem, że dodatek 25 gr. formolu na hektolitr zacieru jest bardzo skutecznym pod względem antiseptycznym.

2. szereg doświadczeń.

Użyto tu również zacieru słodowego Brano tu dawki formolu, które w poprzednich doświadczeniach okazały się najskuteczniejsze, dla porownania jednak wzięto także fluorek glinowy (fluorowa sól Effronta) w odpowiednich dawkach.

Zacier słodowy. Dodano formolu	ilość drożdży gr.	zacier słodki stopni		Na 1 litr powstało CO_2 w gramach po godzinach		Całkowita ilość wytworzonego Co_2	zacier odfermentowany				Uwaga co do diastazu
		sach.	kwasu	18	48		odfermentowanie	kwasu	przybyło kwasu	alkoholu	
bez dodatku	3	21,8	0,25	65	75	78	3,85	2,45	2.20	9,5	nieczynny
30 gr. formolu	„	21,8	0.25	64	81	81	3,10	2,25	2,00	10,2	słabo czynny
20 „ „	„	21,8	0,25	74	93	94	0,95	1,20	0.95	11,4	czynny
10 „ „	„	21,8	0,25	71	80	80	3,00	2,50	2,25	9,8	słabo czynny
30 „ Al_2Fl_6	„	21,8	0,25	73	84	86	2,10	1,50	1,25	10,8	silnie czynny
20 „ „ „	„	21,8	0,25	72	83	85	2,70	1,40	1,15	10,4	„ „
10 „ „ „	„	21,8	0.25	64	77	79	3,15	1,80	1,55	9,4	słabo czynny

Przy tych doświadczeniach badano w zacierach po odfermentowaniu czynność diastazu, przy czem okazało się, że gdy w zacierze bez dodatku antiseptyku diastaz pod koniec fermentacyi stał się zupełnie nieczynny, to przy dodatku 30 i 20 gramów formolu był on jeszcze czynny, a przy 10 gr. formolu jeszcze słabo czynny.

Zwiększenie się wydatku alkoholu z 9·5 na 10,2 i 11,4 procentów objętościowych świadczy o dobrej działalności formolu. Że dawka 10 gr. formolu była niedostateczna, widzimy z tego, że wydatek alkoholu podniósł się z 9·5 zaledwie do 9·8 proc. objęt. i że diastaz był już słabo czynny.

Co do fluorku glinowego, to działanie 20 i 30 gr. tej soli było bardzo dobre a diastaz utrzymał się w swej sile scukrzającej do końca fermentacyi, jednakowoż nie zupełnie osiągnięto taki sam skutek jak przy pomocy formolu. 10 gr. tej soli na hektolitr zacieru było dawką niedostateczną i dlatego bez skutku. Według powyższego zatem, zdaje się, że w zacierach słodowych jest formol skuteczniejszy anieżeli fluor.

(Dokończenie nastąpi)

Okólnik c. k. Starostwa w Tarnopolu

do wszystkich właścicieli gorzelń tamtejszego powiatu.

Pismem z dnia 2 lipca 1897 l. 1947 rozesłał c. k. Inspektorat przemysłowy we Lwowie wszystkim właścicielom, względnie urzędom gorzelni drukowaną instrukcyę o zakładaniu, prowadzeniu i utrzymywaniu gorzelni z wezwaniem do przeistoczenia tychże jako zakładów przemysłowych, przed najbliższą kampanią gorzelnianą stosownie do wskazówek instrukcyi, zarazem nadmienił c. k. Inspektorat przemysłowy, że niezastosowanie się do rozesłanej instrukcyi również jak do przepisów o zabezpieczeniu robotników od wypadku i w razie choroby pociągnie za sobą ukaranie grzywną do 400 zł.

Z uwagi, że streszczona odezwa c. k. Inspektoratu przemysłowego wywołała u właścicieli gorzeli żywe zaniepokojenie, a nawet obawę, że wobec niemożności zadość uczynienia wygórowanym żądaniom „instrukcyi“ wypadnie gorzelnie zamknąć, uważam za stosowne oznajmić celem bezzwłocznego zakomunikowania właścicielowi istniejącej w obrębie tamtejszego obszaru dworskiego gorzelni, że:

1) Gorzelnie jako zakłady pomocnicze produkcyi rolniczej, o ile głównym ich celem jest przerabianie własnych płodów, nie mają być w myśl art. V. pat. ces. 20/12 1859 d. pp. Nr. 227 traktowane jako zakłady przemysłowe dalej, że

2) Instrukcye wydawane przez c. k. Inspektorat przemysłowy mają jedynie znaczenie doradcze i informacyjne, nie mają zaś bynajmniej mocy obowiązującej rozporządzeń, wydawanych przez władze; nie jest też Inspektorat przemysłowy uprawniony nakładać grzywny, lub choćby niemi zagrażać.

**

3) że instrukcya o urządzeniu gorzelń zostanie wedle oznajmienia Wysokiego c.k. Namiestnictwa z 29/12 1897 L. 93.023 poddaną rewizyi i ocenie ze strony c. k. centralnego Inspektora przemysłowego, zatem na razie wogóle pozbawiona jest znaczenia normy obowiązującej

Tarnopol dnia 22 stycznia 1898.

C. k. Radca Namiestnictwa i Starosta.

Zawadzki.

Kwestya ukwaszania hołowicy.

Kwestya ta, aż do znudzenia omawiana po pismach fachowych, zaczyna na nowo zaprzątywać nas; poruszoną ona została na nowo przez wprowadzenie do praktyki czystej hodowli bakteryj kwasu mlekowego. Dziś zaczynają w Niemczech cofać się co do ilości kwasu w hołowicy. Cofanie to odbywają milczkiem. Tamtego roku jeszcze miała znaczenie zasada: „Viel Säure in der Hefe, wenig Saure im Bottich“ i do tej zasady się stosując ukwaszali hołowicę możliwie silnie, bo do 2·7° nawet, tego roku jednak słyszymy już, że mają bardzo dobre rezultaty przy 1·5° ba, nawet przy 1·2° kwasu w hołowicy.

Rzecz jest bardzo naturalna. Mogą sobie pozwolić na tak słabe ukwaszenie, gdyż silniejszego im nie potrzeba. Gdy nie było czystej hodowli bakteryj, musiano przez silne ukwaszanie, niszczyć obce, szkodliwe bakterye, rozwijające się równocześnie z bakteryami kwasu mlekowego. Dziś jednakowoż, gdy do zacierku możemy zaraz na wstępie dodać pewną ilość czysto wyhodowanych bakteryj kwasu mlekowego, bakterye te **wcale nie pozwolą** innym się rozwinąć i dlatego dezynfekcya hołowicy przy małej nawet ilości kwasu mlekowego jest dokładniejszą, aniżeli była dawniej. Do pobudzania peptazy zaś przy zamianie ciał proteinowych na peptony wystarcza zupełnie ta mała ilość kwasu, jaką obecnie Niemcy w hołowicy otrzymują.

W sprawie ukwaszenia zacierku zabrał niedawno temu głos G. Heinzelmann w Nr. 1. „*Zeitschr. f. Sp. Ind.*“ z b. r. mając głównie na uwadze ukwaszanie przy pomocy czystej kultury bakteryj kwasu mlekowego. Jak wiadomo, zakaża się pierwotną hołowicę czystą kulturą, otrzymaną z laboratoryum, następne zaś zakwasza się hołowice już zacierkiem kwaśnym z poprzedniej kadki. Zachodzi więc pytanie, wiele kwaśnej hołowicy należy dodawać do zacierku świeżego celem należytego ukwaszenia jego.

Przedewszystkiem potępia Heinzelmann nieraz praktykowane dodawanie kwaśnego zacierku (zakwasku) do hołowicy przed scukrzeniem tejże, podczas zacierania, podnosi słusznie, że kwasy szkodzą diastazowi już przy zwykłej temperaturze, a przy wyższej są one w małych już ilościach prawie zabójcze. Zdarza się w takim wypadku, że bardzo pięknie fermentujące drożdże nagle zaprzestają swej roboty, zużywszy wszystek cukier i nie mogąc pozostałych dekstryn ruszyć, gdyż brak diastazu w zacierku.

Jeżeli się używa czystej hodowli, bakteryj, wtedy przez dodanie tejże do hołowicy, dodaje się samego kwasu bardzo mało, a zanim się tyle kwasu w hołowicy wytworzy, że diastaz zostanie osłabiony zupełnie, ma tenże dosyć czasu, aby możliwie dokładnie zamienić początkowe dekstryny w cukier, który później zupełnie odfermentowywa tak, że hołowica, mająca na początku 20° sach., odrabia przy końcu do 2—3° sach., a drożdże pomimo to są w ruchu.

Heinzelmann proponuje, aby po zatarciu hołowicy dodać do niej tylko 1 litr zakwasku (z poprzedniej hołowicy) o 1·7° kwasu i co 1 –1½ godziny mieszać ją aż do wieczora, a temperaturę tak uregulować, aby następnego rana nie była wyższą ponad 39—40° R.; w żadnym wypadku nie należy jednak podgrzewać ponad 50° R.

Na te wywody Heinzelmanna donosi w następnym numerze tego samego pisma gorzelnik *Kopplin*, że nie wszędzie tak źle się dzieje, jak to przypuszcza Heinzelmann. Są bowiem gorzelnie takie, które posiadają **matecznik na zakwasek** i tenże wraz z kwaskiem wstawia się do naczynia, wypełnionego wodą o 40 – 45° R. i on tam tak długo pozostaje, aż następna hołowica nie scukrzy się. Potem dodaje się do niej 5-10 l. tego zakwasku, stosownie do ilości hołowicy, i pozostawia do ukwaszenia. Da-

wniej, gdy Kopplin prowadził ukwaszanie bez dodawania zakwasku, musiał ukwaszać do 2 2·5°, dziś jednak wystarcza mu znacznie mniejszy stopień kwasu. Sposób owego postępowania z hołowicą opisuje Kopplin jak następuje:

W mojej gorzelni używam hołowiczankę własnej konstrukcyi: w hołowiczance tej zacieram hołowicę, scukrzam ją, ukwaszam i w końcu chłodzę. Jedynie fermentacya drożdży odbywa się w osobnej drożdżarce. Zacieram przy temperaturze 53° R.; po $1\frac{1}{2}$ godzinnem, wystarczającem scukrzeniu puszczam w ruch mieszadło i schładzam do 45° R. Dodaję teraz zakwasku, który ma także temperaturę 45° R., mieszam dobrze przez 5 minut, poczem pozostawiam zacierek pod nakryciem. Po 3 godzinach ma zacierek jeszcze 42° R. Miesza go się teraz kilka razy wiosłem, poczem pozostawia w spokoju do wieczora; o 8-mej wieczorem podgrzewa go się do 45° R., a następnego dnia okazuje zacierek 42° R. i 1·2—1·3° kwasu. O 7-mej rano odbiera się zakwasek i przechowuje do następnej hołowicy.

Drożdże, odstawione przy 12° R., odrabiają w 24 godzinach z 24° sach do 3°, przyczem wcale nie ustają w pracy.

Dr. Effronta sposób otrzymywania drożdży, przyzwyczajonych do antiseptyków.

W Nr. 12 „Gorzelnika" z r. 1896 pisaliśmy o drożdżach, przyzwyczajonych do antiseptyków, sposobu jednak, za pomocą którego Effront drożdże do antiseptyków, przyzwyczaja, wówczas jeszcze nie podawaliśmy.

Poniżej podajemy do wiadomości czytelników ten sposób według opisu samego Effronta.

„Do 1 litra zacieru słodowego", względnie kukurudzianego, dodaje się 10 gr. drożdży, dobrze wymiesza i dodaje potem jeszcze 0·2 gr. kwasu fluorowodorowego i zacierowi temu tak długo pozwala fermentować, póki wskazówka sacharometru z początkowych 18° Bllg. nie opadnie do 9° Bllg.

Gdy zacier odfermentował do 9° Bllg, filitruje go się, a pozostałe na filtrze drożdże dodaje do 1 litra świeżego zacieru, do którego dodano 0·3 gr. kwasu fluorowodorowego.

Gdy zacier ten odfermentuje znowu z 18° Bllg. do 9° Bllg., filtruje go się i dodaje tak otrzymane drożdże znowu do 1 litra świeżego zacieru, do którego dodano już 0·4 gr. kwasu fluorowodorowego. To postępowanie powtarza się, przyczem dawkę kwasu fluorowodorowego ciągle się zwiększa o 0·1 gr. aż do dawki 1 gr. kwasu do litra zacieru.

Celem osiągnięcia tego samego skutku za pomocą formaldehydu należy użyć w pierwszem stadyum hodowli zamiast 0·2 gr. 0·4 gr. formaldehydu i powiększać dawkę w każdej następnej fazie o 0·2 gr. aż do końcowej dawki 2 gr. na litr zacieru. Przy użyciu tych lub innych antiseptyków, stosuje się wysokość dawki do ich siły antiseptycznej; pojedyncze fazy hodowli pozostają te same.

Wskutek stopniowego zwiększania dawki antiseptyku, o niewielką ilość zwłaszcza, nie występują bardzo znaczne opóźnienia w odfermentowaniu. Przejście od jednej dawki do następnej wymaga 1—8 dni czasu. Po ukończeniu ostatniej fazy, t. j. przy dawce 1 gr. kwasu fluorowodorowego na litr zacieru powinno się zacier przez kilka tygodni ciągle odnawiać z tą samą dawką. Jeżeli w pierwszem stadyum hodowli potrzeba 3 dni, aby zacier odfermentował z 18° do 9° Bllg., to po kilkakrotnem odnowieniu zacieru odfermentowanie połowy cukru odbywa się już w 6 do 8 godzinach. Gdy się okaże już taki skutek, można przyjąć, że drożdże dostatecznie zostały przyzwyczajone do antiseptyku.

Aklimatyzowane w ten sposób drożdże mają teraz specyalne własności. Nie rozmnażają się w zacierze, zadanym maksymalną ilością antiseptyku. Po fermentacyi znajdujemy pomnożenie o 5 do 10 komórek drożdży na 100 pracujących komórek drożdżowych. Drożdże te są także nadzwyczaj wrażliwe na wszelką zmianę temperatury; pracują n. p. tylko przy temperaturze 30—32° C., a przy temperaturze 25° C. fermentacya zupełnie ustaje. W zwykłych zacierach drożdże te wcale nie wywołują fermentacyi. Do tego mają one je-

szcze tę wadę, że są nietrwałe i temsamem do przemysłowego zastosowania nieprzydatne, zwłaszcza wskutek tego, że nie nadają się do transportu.

Aby te wady usunąć, poddaje się drożdże dalszej manipulacyi.

Ta dalsza część sposobu otrzymywania drożdży polega na tym pewniku, że aklimatyzowane w antiseptycznych zacierach drożdże po wysuszeniu nie tracą zdolności do życia i że w stanie suchym dadzą się bardzo łatwo przechowywać i transportować.

Otrzymywanie takich suchych drożdży odbywa się w sposób następujący: Drożdże, aklimatyzowane w zacierze, zawierającym maximum antiseptyku, wraz z łupinami (młótem) zbiera się w prasach filtrowych, nadaje więc tej masie zbitą postać. Sprasowane takie wytłoczyny wprowadza się teraz do hermetycznie zamkniętych naczyń, w których wytwarza się częściową próżnię. Naczynia te podgrzewa się początkowo do 38° C. a po 5 - 6 dniach, gdy wytłoczyny te prawie zupełnie utraciły wodę, podnosi się temperaturę do 45° C. i trzyma przy tej temperaturze w próżni jeszcze przez 5—6 dni. Po tym czasie wytłoczyny, zawierające drożdże, są zupełnie suche. W takiej postaci zatrzymują drożdże bardzo długo swą siłę fermentacyjną i nadają się do praktycznego użytku po gorzelniach do odfermentowywania zacierów antiseptycznych.

Przy użyciu tych drożdży w praktyce należy przestrzegać następującego postępowania: 100 gr. suchych drożdży (wraz z młótem) dodaje się do 10 litrów zacieru, zawierającego nieco mniej antiseptyku, ani żeli zacier, w którym drożdże zostały wyhodowane (przy użyciu kwasu fluorowodorowego n. p. tylko 0·8 gr. w litrze) i pozostawia zacier przy 30° C. tak długo, póki on nie zacznie fermentować, co ma miejsce po 2 do 3 dniach.

Zaraz po ukazaniu się fermentacyi, dodaje się 40 litrów zacieru, zadanego taką samą ilością antiseptyku i pozwala mu fermentować przez 24 godzin. Po upływie tego czasu dodaje się do fermentującego zacieru czterokrotną ilość świeżego zacieru (a więc 4 × 50 = 200 l.) antiseptycznego i całej ilości znowu pozwala fermentować przez 24 godzin. Drożdże są już teraz gotowe. Drożdże takie odfermentowują w dalszych 24 godzinach z 18° Bllg. do 0° albo też poniżej zera.

2 hl. takich drożdży można nastawić kadź, mieszczącą 100 hl. zacieru, zawierającego 0·3 do 0·5 gr. antiseptyku w litrze.

Korespondencya.

Z Wołynia, w styczniu 1898.

W Nrze 22 i 23. „Gorzelnika“ z roku ubiegłego była umieszczona korespondencya p. A. H. o wyśmienitych rezultatech w gorzelni Rozalin. Korespondencya ta głosi, że: „za 50 dni pierwszych otrzymano z puda zacieranej skrobii 82° wiadrow. alkoholu, obecnie przerabia się 228 pudów kartofli o 17·5% skrobii i 10 pudów żyta w postaci zielonego słodu (czy z 10 ciu pudów żyta słód, czy 10 pudów słodu ?) *) i otrzymuje się 3790° wiadrowych alkoholu! Przypuszczając, że używa się słód z 10 pudów żyta i licząc z puda żyta 40° wiadr., da nam żyto 400°, a pozostaje 3390° na 39·9 pudów skrobii kartoflowej (228 p. × 17·5% = 39·9 p.) zatem 84·96° wiadrowych z puda skrobii, czyli 63·75 odsetek litr. z 1 klgr. Jeżeli zaś biorą w Rozalinie tylko 10 pudów zielonego słodu, to rachunek będzie jeszcze lepszy i wypadnie z puda skrobii 88·22°, z kilogr. zaś 66·19 odsetek litrow. !!! Pan A. H. opisał też szczegółowo sposób prowadzenia robót, do którego stosując się powinnoby się otrzymać co najmniej 85° z puda, albo 63·75% litr. z kilgr. skrobii. Recepta podana, co prawda, nie wiele nowego uczy, lecz iluż to kolegów, nie osiągających tak wyśmienitych rezultatów, zacznie baczyć pilnie, aby termometr i sacharometr o 0.1° nie przekroczył wskazanych granic przy manipulacyi z drożdżami? Opłukując przytem dokładnie słód, niejeden rozczaruje się nie otrzymawszy takich rezultatów, jak opisane.

Kolega taki pomyśli sobie, że szanowny sprawozdawca, jakkolwiek widocznie nie jest egoistą, zamilczał o jakimś sekrecie, który mu takie cuda robi. Bóg z nim! pomyśli niejeden, będę się i nadal tak samo modlił jak dotychczas to czyniłem. — Lecz czy mu po takiem sprawozdaniu o Rozalinie dadzą się w spokoju modlić? Niech tylko pracodawca — profan w zawodzie, przeczyta taką relacyę, że można mieć 85°, a dostaje od swego gorzelnika tylko 78—80° z puda skrobii (mamy jednakże wiele

*) Oczywiście, że słód z 10 pudów żyta. *(Red.)*

takich jeszcze gorzelni, w których i p. A. H. trudnoby było dać więcej jak 70° z puda) to biedny jego gorzelnik nie będzie już mógł przeżegnać się na starą modlę, nie mówiąc już o starej modlitwie.

Każdy z nas powinien się starać sumiennie wywiązywać ze swego zadania względem pracodawcy i dążyć za postępem techniki gorzelniczej, jak również pożądane są sumienne sprawozdania i informacye kolegów w naszym organie, co do sposobu prowadzenia robót i otrzymywanych rezultatów, z czego skorzystają tak gorzelnicy jak i właściciele gorzelń. Przesadne jednak relacye wprowadzają w błąd tak jednych jak i drugich, wytwarzają antagonizm i prędzej mogą wyrządzić obustronną krzywdę aniżeli korzyść.

Jeżeli który z kolegów jest takim szczęśliwcem, że pozornie ma cudowne wydatki, to zawdzięcza to w wielu razach psocie mrozu, który czyni z kartofli ulęgałki, następnie zaś jakiemuś poczciwemu Maćkowi, który, stojąc nad parnikiem z prasą — drągiem w ręku, ulęgałki te w prostocie swego ducha automatycznie prasuje, albo też jakim innym wyjątkowo sprzyjającym okolicznościom. Gdzie atoli kartofle są dostawiane do gorzelń na wagę, a gorzelnik musi z ważonych kartofli dać ścisły rachunek i ewentualne braki zapłacić ze swej kieszeni, tam napewno odpadnie gorzelnikowi chęć wydawanie po 85° wiadrowych z puda skrobii.

Ludwik Sielicki.

Część ekonomiczna.

Z monopolu w Królestwie Polskiem „Warsz. Dniewn.“, pisze: „O ile nam wiadomo ze źródeł prywatnych, kapitalizacya wykupu propinacyi nastąpi w drodze pomnożenia przez dwadzieścia dochodu rocznego, otrzymywanego z propinacyi.“ — Minister finansów zezwolił na sprzedaż spirytusu ze sklepów monopolu na wyrób octu i w handlach octu po cenach następujących: spirytusu rektyfikowanego po rnb. 1, surowego po kop. 80 za wiadro 40°, z warunkiem, ażeby przy tej sprzedaży spirytusu rządowego zachowywane były przepisy, zawarte w okólniku ministeryum finansów z dn. 19. lutego r. z.

***Warszawski zakład rektyfikacyjny.** W sąsiedztwie fabryki rządowej pobudowane zostały prywatne zakłady warszawskiego Towarzystwa oczyszczania i sprzedaży spirytusu, znane pod nazwą „Rektyfikacyi warszawskiej“.

Zakłady te zasadniczo różnią się od zakładów monopolowych rządowych tem, że podczas gdy w tych ostatnich mamy do czynienia ze spirytusem już oczyszczonym, t. j. rektyfikowanym, tutaj odbywa się właśnie oczyszczanie surówki, przywożonej z gorzelni.

Ażeby dać pojęcie o ogromie urządzeń nowej „Rektyfikacyi warszawskiej“, pobudowanej kosztem kilkakroćstutysięcy rubli, dość powiedzieć, że posiada ona 6 cystern żelaznych, każda po 3.000 wiader pojemności, które całkowicie napełnione spirytusem, przedstawiają wartość około 2 miljonów rs. Nadto rektyfikacya ma 5 kotłów parowych po 100 metr. kw. powierzni, 2 kolosalnych rozmiarów aparaty rektyfikacyjne do otrzymywania najlepszego spirytusu, produkujące każdy po 85 wiader alkoholu na godzinę i aparat mniejszy do odpędzania gorszych gatunków spirytusu.

W razie powiększenia produkcyi przewidziane jest miejsce na ustawienie jeszcze jednego wielkiego aparatu rektyfikacyjnego.

Zakłady „Rektyfikacyi warszawskiej“ posiadają własną stacyę elektryczną do oświetlenia, warsztaty reparacyjne, mieszkanie dla zarządzającego i oficyalistów.

Budowa tych zakładów wykonaną została podług planów, sporządzonych przez firmę warszawską „Borman, Szwede i Sp.“ pod kierunkiem znanego inżyniera specyalisty Drewnowskiego. Zarządzającym jest p. A. Rześnicki inżynier technolog, który dawniej przez cały szereg lat pracował na Syberyi w wielkich zakładach znanego bogacza p. Koziełło-Poklewskiego.

***Kartel austryackich fabryk drożdży prasowanych** przyszedł do skutku. Przystąpiło do kartelu 46 fabryk, z wyjątkiem kilku rolniczych fabryk drożdży.

Wskutek tego podniosły się ceny drożdży o 20 ct. na kilogramie. Najkorzystniejszym wynikiem kartelu jest jednak to, że konsumenci drożdży (piekarze etc.) zakupują teraz towar wprost w fabrykach omijając pośredników.

Gdy pośrednicy ci, nazywający się w Galicyi n p. „Hefegrosshändler“ uszlachetniali towar, sprowadzony z fabryk, przez domieszywanie krochmalu kartoflanego, lub też drożdży piwnych, i dopiero tak uszlachetniony wyrób puszczali w handel, jasnem jest, że konsumcya właściwych drożdży była mała, gdyż wszyscy konsumowali w drożdżach 40% krochmalu. Dziś, gdy konsument otrzymuje towar wprost z fabryki, konsumuje on właściwych drożdży znacznie więcej, co oczywiście nie pozostało bez skutku; austryackie fabryki bowiem znacznie zwiększyły swą produkcyę.

Przy tej sposobności niech nam znowu będzie wolno wskazać na to, że obecnie jest czas bardzo stosowny do zakładania w Galicyi fabryk drożdży, a zwłaszcza fabryk rolniczych.

Jeżelibyśmy chcieli wyrabiać drożdże celem zaspokojenia naszego kraju, to mogłoby bardzo dobrze istnieć u nas około 25—30

rolniczych fabryk drożdży. Każda zwykła gorzelnia rolnicza może być stosunkowo tanim kosztem przerobiona na fabrykę drożdży.

Bliższemi wyjaśnieniami w tej sprawie służy nasza redakcya bardzo chętnie.

***Fabryki drożdży prasow. w Niemczech w r. 1895/6** W kampanii 1895/6 było w Niemczech 1,036 fabryk drożdży prasowanych w ruchu. Większa część tych fabryk jest jednak małych stosunkowo rozmiarów.

Statystyka wykazuje jedynie ilość spirytusu wyrobionego w tych fabrykach, ilość bowiem drożdży nie podlega kontroli. Można jednakowoż i z ilości wyrobionego spirytusu wnioskować o rozmiarach fabryki, gdyż, jak wiadomo, ilość ta stoi w pewnym związku z ilością wyrobionych drożdży.

W Kampanii 1895/6 roku było w ruchu:

539	fabryk produk. od	1— 100 hl.	spiryt
367	„ „ „	100— 500 „	„
61	„ „ „	500— 1000 „	„
55	„ „ „	1000— 5000 „	„
12	„ „ „	5000—10000 „	„
2	fabryki produkcyjne ponad	10000,	„

Jak widzimy największa część fabryk ma wcale skromne rozmiary, a pomimo to utrzymują się wyśmienicie. Największa z tych fabryk istnieje w Bawaryi. Wyrabia ona 31.000 hl. spirytusu. Jezeli przyjmiemy, że przy wyrobie 1 hl. spirytusu otrzymuje się 50 klgr. drożdży, to okaże się, że fabryka ta wyrabia około 1.550,000 klgr. (około 94500 pudów) czyli dziennie 4300 klgr. drożdży prasowanych. — Najwięcej fabryk drożdży było w prowincyi nadreńskiej i Westfalii (razem 642)! najmniej zaś w WKs. Poznańskiem, gdzie tylko jedna fabryka była w ruchu

We wszystkich fabrykach drożdży prasowanych wyprodukowano około 10,000,000 kl. czystych drożdży (bez krochmalu). Konsumcya roczna drożdży, przypadająca na jednego mieszkańca, wynosi w Niemczech około 0·4 klg

---

Rozmaitości.

***Towarzystwo techników gorzelnianych we Francyi** rozpisało konkurs na rozmaite tematy z zakresu przemysłu fermentacyjnego. Nagroda wynosi po 500 franków. Tematów jest 28. Najciekawsze z nich wyliczamy poniżej:

1. Studyum nad praktycznym i szybkim sposobem oznaczania skrobii w kartoflach gorzelnianych, dającym dostatecznie do prawdy przybliżone rezultaty.

2. Podanie sposobu, któryby przez fermentacyę w laboratoryum pozwalał ocenić maksymalny wydatek alkoholu w każdym materyale, używanym do wyrobu alkoholu

3 Oznaczyć ilość cukru, która ubyła wskutek utworzenia się w litrze jednego grama organicznego kwasu: *a*) podczas prawidłowej fermentacyi, *b*) podczas fermentacyi nieprawidłowej.

4. Opis rezultatów, jakie wykazało użycie czystej hodowli drożdży w gorzelniach, i jakie metody są najpewniejsze przy ich użyciu.

5. Czy rasa drożdży, używana do fermentacyi ma jaki wpływ na ilość, względnie rodzaj szkodliwych ciał w flegmie alkoholowej.

6. Sposób oznaczania wszelkich zanieczyszczeń, a zwłaszcza estrów i aminów w surowym i rektyfikowanym alkoholu (dla spirytusu z buraków i melasy).

7. Oczyszczanie alkoholu za pomocą elektryczności.

8. Studya chemiczne nad oczyszczaniem alkoholu za pomocą węgla drzewnego.

9 Przewietrzanie zacierów gorzelnianych: użycie kwasu fluorowodorowego, formaldehydu i innych środków antiseptycznych.

10. Studya nad zużytkowaniem kwasu węglowego, otrzymywanego, przez fermentacyę.

11. O nowych sposobach zużycia alkoholu.

12. Podać wzór urządzenia gorzelni rolniczej według dzisiejszego stanu wiedzy gorzelniczej.

Takimi kwestyami zajmują się francuzcy technicy i chemicy gorzelniani.

Widać z tego, że i po za Berlinem istnieją ludzie, zajmujący się gorzelnictwem w stylu wyższym, i że nietylko Niemcy wszystkie rozumy posiedli pod względem wiedzy gorzelniczej. Widać z tego też że są kraje, w których praktycy gorzelniani uznają wartość wiedzy teoretycznej i doświadczeń laboratoryjnych dla praktyki. Widać wreszcie z tego konkursu także, że wielką musi być różnica pomiędzy francuskim technikiem gorzelnianym a przeciętnym naszym. Niech to nas pobudzi do współzawodniczenia z nimi w dalszem kształceniu się, abyśmy mogli z czasem zdziałać to, żeby nie my dążyli za granicę po naukę fachową, lecz zagranica przyjeżdżała po nią do nas.

Ażeby się to jednak mogło kiedyś stać, niewolno nam tolerować między sobą takich osobników, którzy mają to przekonanie, że nauka w naszem piśmie fachowem to zbytek, gdyż nikt jej niechce i, że dobrzeby było umieszczać w „Gorzelniku“ powieści z życia gorzelników, anegdotki i łatwe szarady.*)

---

*) List z podobną propozycyą jest w naszem posiadaniu i będzie figurował na przyszłej wystawie gorzelniczej; podpis będzie dyskretnie zasłonięty, aby nie kompromitować osoby. *Redakcya.*

***Ze szkoły gorzelniczej w Dublanach.** Wskutek przedstawienia Dyrekcyi Szkoły gorzelniczej w Dublanach zezwolił Wysoki Wydział krajowy na rozszerzenie programu nauk w tej szkole w bieżącym kursie, a mianowicie na zaprowadzenie w niej wykładów o rektyfikacyi spirytusu i o fabrykacyi drożdży prasowanych.

Wykłady o rektyfikacyi spirytusu objął znany przemysłowiec, p. Leopold Baczewski, właściciel wielkiej rafineryi spirytusu we Lwowie, wykłady zaś o fabrykacyi drożdży prasowanych powierzono asystentowi lwowskiej politechniki p Wiktorowi Syniewskiemu, redaktorowi naszego pisma.

***Lucyna nowe świetliwo.** Lucyną nazwał jeden z największych berlińskich handlarzy spirytusu H. Guttman mieszaninę spirytusu i ciała bogatego w węgiel. Lucyna zapalona świeci, podczas gdy spirytus sam daje płomień nieświecący.

Ciało, które Guttman do spirytusu dodaje, aby go uczynić świecącym, trzymane jest w tajemnicy aż do czasu uzyskania patentu na wynalazek. — Wynalazca sądzi, że jego lucyna będzie mogła konkurować z naftą, sprowadzaną z zagranicy.

Po uzyskaniu patentu na ten wynalazek ma być utworzone towarzystwo, które zajęłoby się wprowadzeniem tego wynalazku w życie.

***Nową sól do konserwowania drożdży wynalazł** oczywiście Niemiec, niejaki p. Wolfrum, chemik. W skromności swej nie podaje jednak p. W. składu tej soli gdyż nie chce „robić senzacyi przed czasem zanim się o dobroci swego wynalazku dokumentnie nie przekona". Życzymy powodzenia p. W. i jego wynalazkowi. — Naszych czytelników przestrzegamy jednak przed ewentualnemi reklamami i ajentami, jacy niezawodnie nie omieszkają zajrzeć wkrótce i do naszego kraju.

***Produkcya kartofli w Rossyi w r. 1897.** Według urzędowych zestawień statystycznych zasadzono w r. 1897 na 3,177,674 diesiatinach kartofle. Zebrano w tym roku 1,381, 159,000 pudów (à 16·4 klgr). Zbiór ten jest o 85 milionów pudów mniejszy od zbioru w r. 1896. Zebrano 4 7 razy tyle jak wysadzono.

***Wyrób spirytusu z kartofli w Rossyi** wzmaga się ciągle. W r. 1871 było tylko 677 gorzelń przerabiających kartofle, obecnie jest ich 1391. W roku 1871 przerobiono 9,419,000 pudów kartofli w ubiegłej kampanii zaś przerobiono 96,270,000 pudów, czyli dziesięć razy tyle co dawniej.

***Zniesienia wyjątkowych taryf** dla właścicieli cystern transportowych dla spirytusu życzą sobie zarządy kolejowe w Austryi i poczyniły już odpowiednie kroki. Interesowani przemysłowcy,którzy kolosalne sumy wydali na zakupno cystern (w ostatnich 5-ciu latach zakupili prywatni przemysłowcy w Austryi przeszło 1000 takich wagonów cysternowych za kwotę przewyższającą 3 miliony zł.) zamyślają poczynić stosowne kroki w ministeryum kolejowem i handlu celem utrzymania dotychczasowej taryfy.

***Przed trybunałem w Suczawie** od była się rozprawa karna przeciw właścicielowi gorzelni, baronowi Andrzejowi Capri, fikcyjnemu dzierżawcy gorzelni Wagnerowi i palaczowi gorzelnianemu Burgowi, oskarzonym o to, że zaniedbawszy wszelkie środki ostrożności sprowadzili w gorzelni eksplozyę kotła, wskutek czego umarło natychmiast 5 robotników, pięciu zaś odniosło ciężkie rany.

Jakkolwiek w śledztwie i na rozprawie dzierżawca Wagner i palacz Burg przyjęli winę wypadku całkowicie na siebie, rozprawa wykryła jednak taki stan w gorzelni, że sąd uchylającego się od wszelkiej odpowiedzlalności barona Capri'ego, skazał na 6 miesięcy aresztu, a Wagnera i Burga całkowicie uwolnił. Okazało się bowiem, że Wagner był tylko dzierżawcą podstawionym, a za pracę swą i za firmę pobierał 15 złr. miesięcznie. Baron Capri jako właściciel gorzelni, prowadził sam wszystko, co dotyczało gorzelni, Wagner zaś był odpowiedzialnym za porządek w gorzelni i za produkowaną i sprzedawaną wódkę.

Baron Capri był niesłychanie oszczędnym w wydatkach na potrzeby gorzelni. Przepisy ministeryalne polecają n. p. utrzymywanie w gorzelni egzaminowanego palacza, który na Bukowinie pobiera 100 do 150 złr. rocznie, ale baron Capri zatrudniałprzy pilnowaniu kotła zwykłego parobka, bo ten kosztował taniej. Z powodu niesłychanych nieporządków, kierownik gorzelni otrzymywał liczne upomnienia ze strony władz, aż nareszcie wydano rozkaz zamknięcia gorzelni. Baron Capri wyjednał jednak cofnięcie nakazu, przyrzekając zaprowadzić porządek. Że przyrzeczenia nie dotrzymał, okazało się z wypadku, który był właśnie przedmiotem rozprawy.

1. Pytanie. Gorzelnicy głębszej Rossyi dodają kwas siarkowy przy przeróbce mąki. Wiele kwasu siarkowego używa się w takim wypadku i w którem stadyum przeróbki.

Aha.

2. Pytanie W Nr. 21 „Gorzelnika" z r. 1897 wyczytałem w artykule „Czysta hodowla bakteryj kwasu mlekowego w praktyce", że zacierek, zasiany czystej hodowli bakteryami kwasu mlekowego, ukwasił się do 1·8°, a przy odebraniu matki drożdże miałe 2° kwasu. Nie wiem według jakiego

kwasomierza te stopnie podano. W innem miejscu artykułu tego jest powiedziane, że zacierek ukwasił się do $1{\cdot}4^0$, a główny zacier miał po ukończeniu fermentacyi $0{\cdot}9^0$ kwasu. Wyczytałem tam również, że drożdże odfermentowały do 3^0 B. w pierwszym wypadku, a do 2^0 B. w drugim. Zrozumiałem z tego, że i matka była odebraną przy takim stopniu sacharometrycznym w drożdżach. Tak nizki stopień odfermentowania źrałych drożdży jest dla mnie nowiną, chciałbym więc wiedzieć, co mają znaczyć wyżej wymienione zdania.

Może więc Sz. Redakcya zechce mi dać w „Gorzelniku“ wyjaśnienie, a może też który z kolegów będzie łaskaw i da odpowiedź.

Jeżeli stopień kwasu oznaczano według Delbrücka, to przy tak nizkim stopniu ukwaszenia hołowicy uważam drożdże za nieudałe. Otrzymałem w pierwszej hołowicy $2{\cdot}4^0$ kwasu według Delbrücka lecz tak wyśmienitego odfermentowania kartoflowych zacierów nie miałem.

B. Rotkiewicz.

1. Odpowiedź. W artykule, cytowanym przez p. B. R., nie zaszła żadna omyłka. Kwasowość zacierów oznaczają teraz prawie wszędzie według Delbrücka, tak też rozumieć należy stopień ukwaszenia, podany w cytowanym artykule. Ukwaszenie ponad pewną miarę może być szkodliwem zwłaszcza wtedy, gdy mocne ukwaszenie osiąga się przez długie kwaszenie; $1{\cdot}8^0$ kwasu w zdrowej hołowicy nie można nazwać za słabem, jeżeli się jeszcze zważy, że $1{\cdot}8^0$ kwasu pochodziło wyłącznie od bakteryj kwasu mlekowego, gdyż hodowla była czystą.

Na tak silne odfermentowanie pierwszych drożdży w kampanii (z 18^0 do 3^0) nie zupełnie możnaby się godzić, twierdzą jednakże niektórzy, że pierwsze drożdże muszą tak silnie odfermentowywać. W każdym razie będą drożdże, które więcej odrobiły, zdrowsze, aniżeli te które odfermentowały za mało.

Redakcya.
